

MARIANA FRANCISCO BOTELHO

**MORTE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL POR
ACIDENTES DE TRÂNSITO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2006**

MARIANA FRANCISCO BOTELHO

**MORTES DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL POR
ACIDENTES DE TRÂNSITO**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima
Professor Orientador: Prof. Dr Lucio José Botelho**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2006**

DEDICATÓRIA

*Ao meu pai, que sempre torna
tudo mais fácil em minha vida.*

RESUMO

Objetivos: Descrever as mortes por causas externas, estudar as mortes por acidentes de trânsito em Santa Catarina e em Florianópolis em mulheres em idade fértil nos últimos dez anos, buscando estabelecer tendências epidemiológicas e traçar um diagrama de controle visando antever os eventos futuros e buscando bases para intervenção.

Métodos: Trata-se de um estudo de enfoque epidemiológico, com dados secundários de registro do SIM, do tipo descritivo exploratório com componente longitudinal, utilizando médias e desvio padrão.

Resultados: Das mortes por causas externas nos últimos dez anos na população estudada, 57,62% foram causadas por acidentes de trânsito no estado e 52% em Florianópolis. Nota-se uma regularidade e uma sazonalidade das ocorrências, concentradas nos meses de férias escolares. A faixa etária mais atingida é aquela próxima dos 20 anos.

Conclusões: O estudo demonstrou uma regularidade nas mortes por acidentes de trânsito em mulheres em idade fértil no estado e na cidade de Florianópolis. A faixa etária mais exposta ao risco é a de 20 a 29 anos. Há aumento da prevalência em períodos determinados sazonalmente, sendo o seu acontecimento claramente previsível. Trata-se de uma ocorrência provida de endemicidade e portanto pronta para a intervenção com ações de prevenção primária.

ABSTRACT

Objective: To describe the deaths by external causes and to study the deaths by traffic accidents in Santa Catarina and Florianópolis in women at fertile age in the last ten years. To look for epidemiologists trends and to trace a diagram of control that make possible foreseeing and intervention.

Method: It is an epidemiologist study, with secondary data of register from SIM. It is of the exploratory descriptive type with longitudinal component using average and standard deviation.

Results: 57.62% of the deaths by external causes in the last ten years in Santa Catarina were caused by traffic accidents. In Florianópolis the percentages was 52%. It is noticed a regular and seasonal pattern of cases. The deaths are concentrated at school vacation period. The age most affected was about 20 years.

Conclusions: The study demonstrated a regularity in the deaths the deaths by traffic accidents in women at fertile age in Santa Catarina and Florianópolis. The age most exposed to risk is between 20 and 29 years. There is increase of prevalence at seasonally determined periods, consequently with previsible events. It is an endemic occurrence that maybe will not happen if preventives action will be applied.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abr	Abril
Ago	Agosto
ALASGO	Associação Latino Americana de Ginecologia e Obstetrícia
Dez	Dezembro
Fev	Fevereiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Jan	Janeiro
Jun	Junho
Jul	Julho
Mai	Maio
Mar	Março
Nov	Novembro
Out	Outubro
OMS	Organização Mundial de Saúde
Set	Setembro
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mortes no estado de Santa Catarina por causas externas em mulheres em idade fértil por ano. Florianópolis 2006.....	10
Figura 2 - Mortes no estado de Santa Catarina proporcionais por causas externas em mulheres em idade fértil nos últimos dez anos. Florianópolis 2006.....	10
Figura 3 - Mortes em Florianópolis por causas externas em mulheres em idade fértil por ano. Florianópolis 2006.....	12
Figura 4 - Mortes em Florianópolis proporcionais por causas externas em mulheres em idade fértil nos últimos dez anos. Florianópolis 2006.....	12
Figura 5 - Mortes no estado de Santa Catarina proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis 2006.....	13
Figura 6 - Mortes em Florianópolis proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis 2006.....	14
Figura 7 – Diagrama das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Santa Catarina. Florianópolis, 2006.....	15
Figura 8 - Diagrama das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Florianópolis. Florianópolis, 2006.....	16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Mortes no estado de Santa Catarina por causas externas em mulheres em idade fértil por ano Florianópolis, 2006.....	9
Tabela 2 - Mortes em Florianópolis por causas externas em mulheres em idade fértil por ano. Florianópolis, 2006.....	11
Tabela 3 - Mortes no estado de Santa Catarina proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis, 2006.....	13
Tabela 4 - – Mortes por acidentes de trânsito em Florianópolis proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis, 2006.....	14
Tabela 5 –Distribuição das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Santa Catarina. Florianópolis, 2006.....	14
Tabela 6 - Medidas de tendência central e dispersão das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Santa Catarina. Florianópolis, 2006.....	15
Tabela 7 – Distribuição das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Florianópolis. Florianópolis, 2006.....	16
Tabela 8 – Medidas de tendência central e dispersão das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Florianópolis. Florianópolis, 2006.....	16

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO.....	i
FOLHA DE ROSTO.....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
RESUMO.....	iv
<i>ABSTRACT</i>.....	v
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE TABELAS.....	viii
SUMÁRIO.....	ix
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVO.....	3
3 METODOLOGIA.....	4
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	5
5 RESULTADOS.....	9
6 DISCUSSÃO.....	18
7 CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
NORMAS ADOTADAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

A trajetória dos seres vivos e, em particular a da espécie humana, tem sido objeto de estudo ao longo da história. A busca do entendimento do que significam as diferenças que marcam os indivíduos entre nascer e morrer tem merecido a atenção de várias ciências e outras tantas metodologias.

Há várias teorias de explicação causal, que evoluíram e continuam a evoluir, sempre em função da cultura, do tempo e das condições sociais. É o tempo com seus múltiplos aspectos que nos dá a dimensão mais importante a estudar, pois se a colocação de um espelho junto a face era suficiente para diagnosticar parada respiratória e conseqüentemente a morte, hoje com o avanço científico e tecnológico o aparato necessário para atestar morte cerebral é muito mais sofisticado e os recursos utilizados para a manutenção da vida podem alterar cursos, ou seja, mortes inevitáveis a pouco tempo são evitáveis nos tempos de hoje.

Para o objeto do presente estudo o rápido e correto diagnóstico é ainda mais importante. A grande maioria dos óbitos por acidente de trânsito por ocorrerem em jovens e saudáveis geram a possibilidade da salvação de outras vidas, através da doação de órgãos para entre outras possibilidades a realização de transplantes.

Se é clara esta evolução, é ainda mais expressiva no que concerne ao registro dos dados de morbimortalidade e as informações advindas deste acúmulo de registros. No Brasil a adoção de um sistema único e geral de registro de mortalidade trouxe a possibilidade de informações mais precisas e capazes de gerarem ações de intervenção mais rápidas. E embora as formas de medir saúde continuem a ser indiretas, feitas por indicadores de morbidade e mortalidade, pois medem mortes e doenças que já ocorreram, é a implantação de sistemas, facilitada pelo grande avanço da ciência e da tecnologia em informática que propiciaram, em parte pela rapidez do processo e pelo acúmulo de informações que os indicadores tenham a possibilidade de atuarem como preditores, sendo então instrumentos de alta validade para a saúde pública, pois atuam em direção a previsão e a prevenção de acontecimentos.

As estatísticas da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram claramente que são poucos os países do mundo desenvolvido em que os acidentes não se encontram entre as principais causas de morte. Nos países menos desenvolvidos socioeconomicamente a gravidade das conseqüências de tais acidentes é maior do que nos países mais desenvolvidos, uma vez que a característica intrínseca é a ocorrência de atropelamentos o que causa na idade

em estudo a perda da figura materna, princípio básico da desagregação familiar, o que por si só justificaria uma priorização da atenção para tal eventos.

É pois a prevenção o foco principal do presente estudo. Cada vez mais vem crescendo no Brasil a mortalidade por causas violentas entre as mulheres. A mulher na idade estudada, em nossa realidade objetiva é potencialmente mãe e sua perda tem um significado ainda maior em uma sociedade com as características da nossa em que é ela a grande responsável pelos filhos, quer na sua educação e cuidados, quer também em seu sustento.

O presente estudo relaciona as mortes por causas externas, com o foco em acidentes de trânsito com o gênero feminino em idade fértil, sempre sob o conceito da evitabilidade do evento e ainda considerando ser a causa prevalente na idade estudada.

Trata-se então de um estudo com enfoque epidemiológico, sem a mínima pretensão de aprofundar as questões de gênero, porém sem negar a sua enorme importância, considerando mais fortemente a questão coletiva e social, objeto da saúde pública. A distribuição dos casos nos últimos dez anos nos permite traçar uma curva de tendência e também um diagrama de controle, levando a possibilidade concreta de medidas de intervenção, e também buscando desmistificar a visão de que acidente é ocorrência meramente fortuita.

Assim é que a alta prevalência deste acontecimento, que afeta sobremaneira os jovens, embora seja bastante maior em homens, carrega o fato de ser a causa de maior impacto na esperança de vida, pois analisada sob o método dos anos potenciais de vida perdidos é a causa mais significativa de morte também entre as mulheres.

2. OBJETIVOS

Descrever as mortes por todas as causas externas em Santa Catarina e em Florianópolis em mulheres em idade fértil nos últimos dez anos em nossa realidade;

Estudar as mortes por acidentes de trânsito no mesmo período e local buscando estabelecer tendências epidemiológicas;

Traçar um diagrama de controle sobre acidentes de trânsito, visando antever os eventos futuros e buscando bases para intervenção.

3. METODOLOGIA

O presente estudo baseou-se unicamente em dados secundários. Os registros foram os do SIM, Sistema de Informações sobre Mortalidade, da Secretaria do Estado da Saúde, extraídos e colocados em planilha própria, gerando um outro arquivo para a análise, sendo utilizados dados mensais, ao longo dos últimos dez anos.

As variáveis estudadas, mortes por causas externas, sexo feminino, idade entre 10 e 50 anos, dividida em décadas, que é a idade fértil alargada no conceito da ALASGO, Associação Latino Americana de Ginecologia e Obstetrícia, período de ocorrência, em anos e meses de ocorrência e a base geográfica, considerados o estado e a capital Florianópolis, são a base epidemiológica do estudo. Dentro das causas externas, nosso foco foi as mortes por acidentes de trânsito.

Os dados foram organizados em planilhas excel transformados em gráficos, para uma primeira etapa descritiva em que se avaliou o conjunto das ocorrências. Para a análise estatística utilizamos médias e desvios padrão compondo as curvas dos diagramas de controle.

Trata-se epidemiologicamente de um estudo descritivo exploratório, contemporâneo, porém com um componente temporal longitudinal pregresso, com dados históricos compondo o diagrama de controle.

4. REVISÃO DA LITERATURA

Os indicadores de saúde, embora sejam medidores de doenças e óbitos, são a forma de podermos avaliar as condições objetivas de saúde de uma sociedade. Além da medição das condições de saúde, servem também para o acompanhamento, a avaliação e até para a predição dos acontecimentos, assim devemos entender todos os coeficientes como probabilidades, uma vez que relacionam um numerador, expresso em número de vezes em que um evento ocorreu e um denominador, número de vezes que poderia ter ocorrido¹, no caso do coeficiente de mortalidade, o numerador é muito mais bem definido e estudado, é o número de óbitos gerais ou por causas em idades específicas ou não em uma área e tempo determinados e de um denominador, base populacional retirada normalmente dos dados demográficos do IBGE.

O aprimoramento dos estudos sobre fatos vitais teve por determinante histórico a mesma base de praticamente todas as mudanças sociais, eles foram conquistas demandadas pela sociedade, tendo como marco a Revolução Francesa, que ao gerar novos paradigmas trouxe grandes avanços em áreas sociais como a da saúde pública, além de contribuir para o próprio surgimento da clínica,² que ao somar-se à medicina social e à estatística, deu origem à epidemiologia, contribuindo ainda para a organização do estado moderno.³

As organizações sociais geram novas demandas e um cenário completamente novo, cada vez mais urbano, mais aglomerado e portanto com mortes ocorrendo por causas e em quantidades até então não percebidas, mas acima de tudo pela nova forma de produção, postos de trabalho a serem rapidamente substituídos para não ocasionarem discontinuidades produtivas, passou a ser fundamental ter conhecimento da quantidade e da forma de morrer da população.

O Estado e o estudo do estado, primeira definição de estatística, passam a ser uma necessidade básica para o planejamento e foi nesta direção que Graunt executou os pioneiros estudos, somente estudando mortes relacionando-as com sexo, se hoje entendemos como um estudo superficial e incompleto é um grande marco porque fez uma boa aproximação da realidade.⁴

O aparecimento desta nova realidade social, trazendo com ela epidemias, como a de cólera na Londres dos meados do século XIX, coloca a inteligência da época a buscar outras explicações mais convincentes e na confluência dos estudos estatísticos, clínicos e sociais

surge a epidemiologia e com ela uma forma coletiva de avaliação dos fenômenos, as doenças e principalmente a morte, embora incidindo individualmente passa a ter uma visão analítica coletiva.⁵

Embora as teorias individuais permanecessem dominantes, aparecem também de forma muito viva e pujante as novas teorias buscando explicações coletivas para os padrões de distribuição de doenças e óbitos, uma vez que também foi neste momento histórico que ocorreu o aparecimento de uma gama de grandes cientistas sociais, tanto na sociologia geral quanto naquela especificamente relacionada com saúde.⁶

Fenômenos, que até então não possuíam registros, passaram a gerar altíssimo impacto na população, como a gripe espanhola e a febre amarela, para citar dois dos mais conhecidos, que dizimavam grande parte dos expostos, e sequer eram mensurados. Sigerist sugere que o principal motivo da não mensuração tinha bases em uma lógica individual, que prevalecia sobre a coletiva, e a organização dos serviços de saúde mantinha pouca relação com dados que refletiam a realidade, não havendo planejamento relacionado aos dados de saúde.⁶

O surgimento da OMS, Organização Mundial de Saúde, após a Segunda Grande Guerra está diretamente relacionado com a evolução dos sistemas de registros de dados e a preocupação com uma administração e planejamento em saúde baseada em estatísticas vitais. A busca de indicadores que pudessem medir a saúde das populações passou a constituir-se em objetivo, inclusive político, e colocado devidamente como uma das metas da nova organização.⁷

A capacidade intrínseca de medir risco de ocorrência, pois todo indicador é uma relação de probabilidade, passa a ser acrescida pela celeridade da análise pela capacidade de acompanhar e portanto prever acontecimentos, podendo então prevenir efeitos indesejados a partir de intervenção nas causas.⁸

O novo cenário mundial, que é tratado especificamente como uma nova época, chamada de transição demográfica e epidemiológica, com a transposição entre as populações urbana e rural com o surgimento de novas causas de doenças e, principalmente, de óbitos, e a predominância de outras, que sobrejuntado ao gigantesco avanço nas descobertas de métodos, seja diagnósticos ou terapêuticos, acarretaram o despencar dos indicadores, que chegaram a patamares nunca antes cogitados, porém trazendo consigo a exacerbação das diferenças entre países e entre regiões dentro dos países e até mesmo entre espaços geograficamente definidos dentro de uma mesma cidade.⁹

É esta realidade urbana e de alto consumo que coloca como uma das causas mais socialmente determinadas de morte seja a relacionada as causas externas. O crescimento das

mortes violentas é superado no geral somente pelas cardiocirculatórias, e se demonstram o mais importante na faixa etária do nosso estudo.

Todos os dias, morrem cerca de 16 mil pessoas no mundo vítimas de lesão corporal por causas externas em geral. Para cada pessoa que morre, milhões de outras são lesadas e muitas delas ficam com seqüelas permanentes devido a injúrias não fatais.¹⁰

A Organização Mundial da saúde estimou em torno de 5 milhões o número de mortes por causas externas em todo o mundo no ano de 2000, as quais representaram 9,1% de todas as causas de morte no período. Dentre estes óbitos, foram imputados cerca 1,6 milhões (32,7%) às causas intencionais e 3,4 milhões (67,3%) às não intencionais. Nos países industrializados, estas causas vêm se transformando em principal responsável pela mortalidade nas faixas compreendidas entre um e 40 anos de idade. Nas Américas, em particular, as causas externas fizeram 561 mil óbitos nesse mesmo período, dos quais 228 mil (40,6%) foram por causas intencionais e 333 mil (54,9%) por causas não intencionais.¹⁰

Dentre as causas não intencionais, os acidentes de trânsito ocupam o primeiro lugar, seguidos por afogamento, envenenamento, quedas, acidentes com fogo e outras causas não especificadas.¹⁰

A constatação do crescimento da mortalidade feminina por causas violentas tem sido verificada no Brasil, desde o início dos anos 90 revelando que tal crescimento ocorreu, principalmente na faixa etária compreendida entre 10 e 29 anos. Nesse grupo etário, as taxas de mortalidade por causas externas já ocupam o primeiro lugar na ordem de grandeza das causas de morte. Vale mencionar que no conjunto da população feminina, as causas externas representam a quinta principal causa de óbito, sendo superada pelas doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias e doenças endócrinas e metabólicas, porém em regiões como a nossa já são a causa de maior impacto na análise de anos potenciais de vida perdidos.¹¹

Na análise da mortalidade por causas externas se faz necessário levar em consideração o comportamento de seus componentes. Mello Jorge e Gotlieb, ao avaliarem o comportamento da mortalidade por causas externas específicas na população brasileira, no período de 1979 a 1995, identificaram comportamentos distintos entre as regiões, em relação aos dois principais grupos: acidentes de transporte e homicídios. As taxas de mortalidade por homicídios cresceram em todas as regiões, enquanto as por acidentes de trânsito cresceram nas Regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste, mantiveram-se estáveis em níveis elevados na Sudeste, e diminuíram na Região Norte.¹¹

Com a população feminina manteve-se um comportamento semelhante, tanto quanto à distribuição geográfica quanto às duas principais causas externas específicas, sendo que as

taxas de mortalidade por acidentes de transporte foram superiores às de homicídio, diferentemente do que ocorre com a população masculina, onde os homicídios possuem maior importância.¹¹

Os acidentes de transporte representam importante parcela da mortalidade por causas externas na população em geral e, também, entre as mulheres, nas formas de atropelamentos e colisões de veículos. Particularmente na região sul, onde as taxas de mortalidade por acidentes de transporte são as maiores do país, refletindo não só o grande fluxo de mercadorias, uma frota automobilística por pessoa bastante considerável, mas sobretudo, os efeitos das péssimas condições de conservação das rodovias.¹¹

A sociedade em que vivemos vem passando por grandes transformações nos modos de vida e nos papéis desempenhados pelos indivíduos. Um dos contextos em que isso ocorre com intensidade é o familiar. A família e o casamento já tiveram um papel de organização da vida humana, com padrões mais ou menos rígidos e, atualmente passam por uma reconfiguração seguindo uma tendência de individualização do ser humano. Dessa forma, tornam-se cada vez mais comuns os divórcios, os filhos fora do casamento – algumas vezes denominados "produções independentes" – e outras situações domésticas que não obedecem ao padrão familiar. Essa circunstância impele os indivíduos a desempenharem novos papéis, até então desconhecidos. Especialmente as mulheres, que culturalmente têm sua identidade muito ligada ao casamento, ao papel de esposa e mãe, enfrentam grandes dificuldades quando da ruptura de um vínculo conjugal ou da constituição de um novo grupo, com a chegada dos filhos, sem um marido.¹²

Com as transformações sociais e o advento do feminismo as mulheres têm desempenhado papéis diferentes, saindo mais do ambiente doméstico (privado) para o social (público) e assumindo a chefia do lar, muitas vezes tanto afetiva quanto economicamente.¹²

Vários são os componentes da multicausalidade referentes a mortes por acidentes de trânsito e múltiplas são as abordagens. A possibilidade de esgotamento do estudo é nula, apenas alguns aspectos serão abordados. A adoção do automóvel como símbolo de status e poder, a individualização das relações, a ausência de políticas públicas de transportes coletivos, o transporte baseado quase exclusivamente no modal rodoviário entre outras questões poderiam ser abordadas. Nosso estudo apenas situará a questão enfocada no gênero, sem aprofundar questões causais.

5.RESULTADOS

Os estudos de mortalidade são bastante facilitados em nossa realidade epidemiológica, porque temos na Secretaria de Estado da Saúde uma eficiente organização de dados. Os dados secundários têm alto grau de confiabilidade e uma metodologia solidificada.

Tabela 1 - Mortes no estado de Santa Catarina por causas externas em mulheres em idade fértil por ano. Florianópolis 2006.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total	%
Homicídio	58	42	58	35	48	52	64	54	58	45	514	12,89
Suicídio	35	49	58	42	42	51	54	52	57	39	479	12,01
Outros acidentes	32	22	24	18	27	27	34	20	30	17	251	6,29
Afogamento	40	20	21	25	25	16	18	20	17	20	222	5,57
Eventos cuja intenção é indeterminada	10	15	19	18	9	10	22	8	13	8	132	3,31
Queda	-	6	7	4	2	1	4	8	5	5	42	1,05
Queimadura	8	3	4	1	4	7	1	3	5	4	40	1,00
Acidentes de transporte	317	280	205	201	238	212	218	209	214	204	2298	57,62
Demais causas externas	-	-	1	1	2	1	2	1	1	1	10	0,25
Total	500	437	397	345	397	377	417	375	400	343	3988	100,00

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

A tabela 1 nos mostra as mortes ocorridas nos últimos dez anos em nosso estado em mulheres em idade fértil por causas externas. São causas externas, constantes do capítulo XI do CID, todas as que se referem a agentes epidemiológicos externos aos indivíduos. A predominância das mortes por acidentes de trânsito é muito grande, 57,62% na soma dos últimos dez anos, e é ainda mais marcante nos anos de maior quantidade de mortes, em 96 e 97, quando perfaz respectivamente 63,4% e 64,07%.

A figura I ilustra de forma inequívoca a afirmação acima, mas é fundamental também atentar para um segundo patamar que é composto por homicídios e suicídios, quase em valores semelhantes. Porém o ponto mais importante a ser observado é a manutenção dos níveis ao longo dos últimos dez anos, com oscilações significativas somente em 1996 e 1997 ($p < 0,05$), quando o patamar é superior a 60%. Todos os anos subsequentes ficam dentro do patamar entre 50 e 60%.

A relação entre os valores absolutos, apresentados na tabela 1 e os relativos da figura 1 é importante de ser lembrada, uma vez que os números são bastante elevados, ou seja, o patamar é bastante alto.

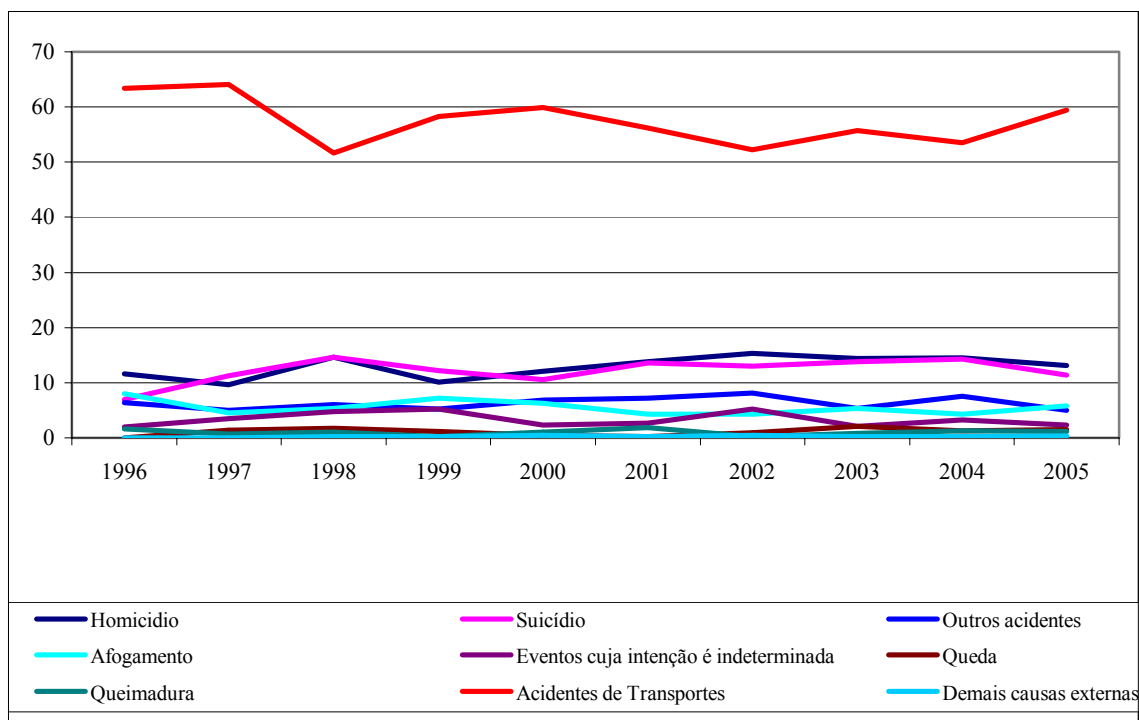


Figura 1 – Percentual de mortes no estado de Santa Catarina por causas externas em mulheres em idade fértil por ano. Florianópolis 2006.

Ressalte-se ainda na figura 1 a homogeneidade das curvas de cada uma das causas, demonstrando a constância de ocorrência.

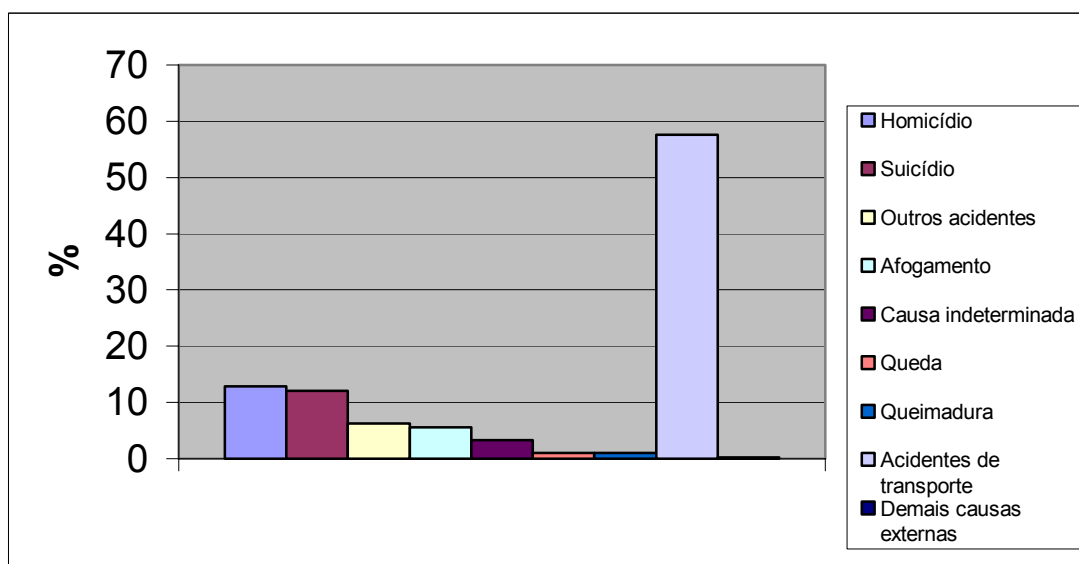


Figura 2 - Mortes no estado de Santa Catarina proporcionais por causas externas em mulheres em idade fértil nos últimos dez anos. Florianópolis 2006.

A figura 2 demonstra ainda mais claramente a importância dos acidentes de trânsito como causa externa de morte na faixa etária estudada, pois é maior que 55% a sua incidência, sendo o segundo patamar quase semelhante entre homicídios e suicídios.

Tabela 2 – Mortes em Florianópolis por causas externas em mulheres em idade fértil por ano de ocorrência. Florianópolis 2006.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total	%
Homicídio	7	2	5	2	5	4	9	3	13	6	56	22,40
Suicídio	2	3	2	2	2	-	2	-	1	5	19	7,60
Outros acidentes	1	6	3	2	1	2	1	-	4	1	21	8,40
Afogamento	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1	4	1,60
Eventos cuja intenção é indeterminada	-	1	-	2	1	1	1	1	1	2	10	4,00
Queda	-	-	1	-	1	-	1	-	2	-	5	2,00
Queimadura	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	5	2,00
Acidentes de transporte	16	19	13	8	30	8	7	10	14	5	130	52,00
Total	28	32	26	17	41	16	21	14	35	20	250	100,00

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

A tabela 2 nos mostra as mortes na cidade de Florianópolis, apresentando valores e tendências diferentes em relação aos mostrados para o estado. A predominância das mortes por acidentes é inequívoca, ficando ainda superior a 50%, no entanto há um significativo aumento das mortes por homicídios com mais de 20%.

Ainda é importante em Florianópolis o conjunto de outros acidentes, 8,4%, relacionados muitas vezes com disparos acidentais de armas, ocorridos na prática de esportes e ainda causas cuja intenção é indeterminada, 4%, normalmente as que ainda estão sob investigação e outros.

Porém os eventos mais significativos demonstrados na figura 3 são os que ocorreram em 2002 e em 2005, quando o número de mortes por homicídios superou as causadas por acidentes de trânsito, numa clara associação com questões ligadas à violência urbana.

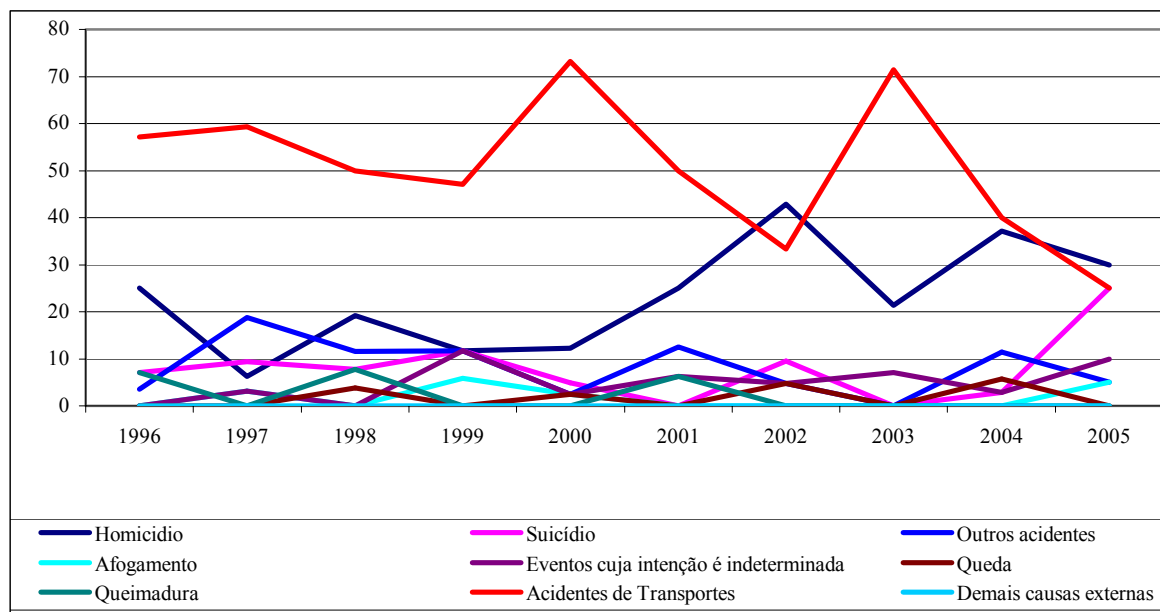


Figura 3 – Percentual de mortes em Florianópolis por causas externas em mulheres em idade fértil por ano. Florianópolis 2006.

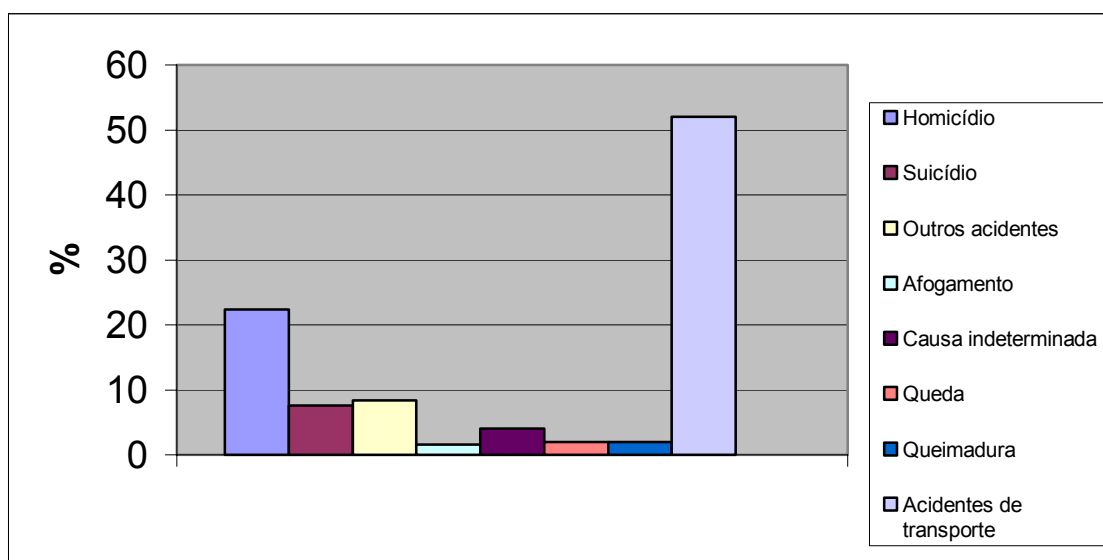


Figura 4 - Mortes em Florianópolis proporcionais por causas externas em mulheres em idade fértil nos últimos dez anos. Florianópolis 2006.

A figura 4 demonstra mais de dois patamares. A predominância das mortes por acidentes de trânsito é marcante com mais de 50%, porém há um segundo destaque para os homicídios, acima dos 20%, destacadamente e significativamente maiores do que os de suicídios, que em torno de 10% ficam no mesmo patamar de outros acidentes.

Tabela 3 – Mortes por acidentes de trânsito no estado de Santa Catarina proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis 2006.

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
10 a 14	13,36	10,53	7,30	8,41	8,82	8,49	9,35	9,33	7,75	7,00
15 a 19	19,06	18,99	17,88	19,71	17,38	12,20	14,63	13,87	20,25	18,08
20 a 29	26,33	26,77	26,95	28,70	27,46	31,83	28,30	29,87	24,75	32,07
30 a 39	25,34	24,03	29,22	22,32	28,46	25,46	24,94	22,67	26,40	21,28
40 a 49	15,91	19,68	18,64	20,87	17,88	22,02	22,78	24,27	20,75	21,57

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

Para a idade estudada, em Santa Catarina as mortes se concentram na faixa dos 20 aos 29 anos de idade, com uma proporção de 28,30% dos casos, seguida pela prevalência de 25,01% dos 30 aos 39 anos. Porém devemos considerar que ao somarmos os percentuais das duas primeiras faixas etárias analisadas teremos cerca de 26,24% dos eventos e se for analisado sob o prisma de prevalência proporcional por ano do intervalo considerado, a faixa de 15 a 19 anos é a que tem maior proporção por ano de ocorrência, tendo esse fenômeno alta significância em termos de impacto na população.

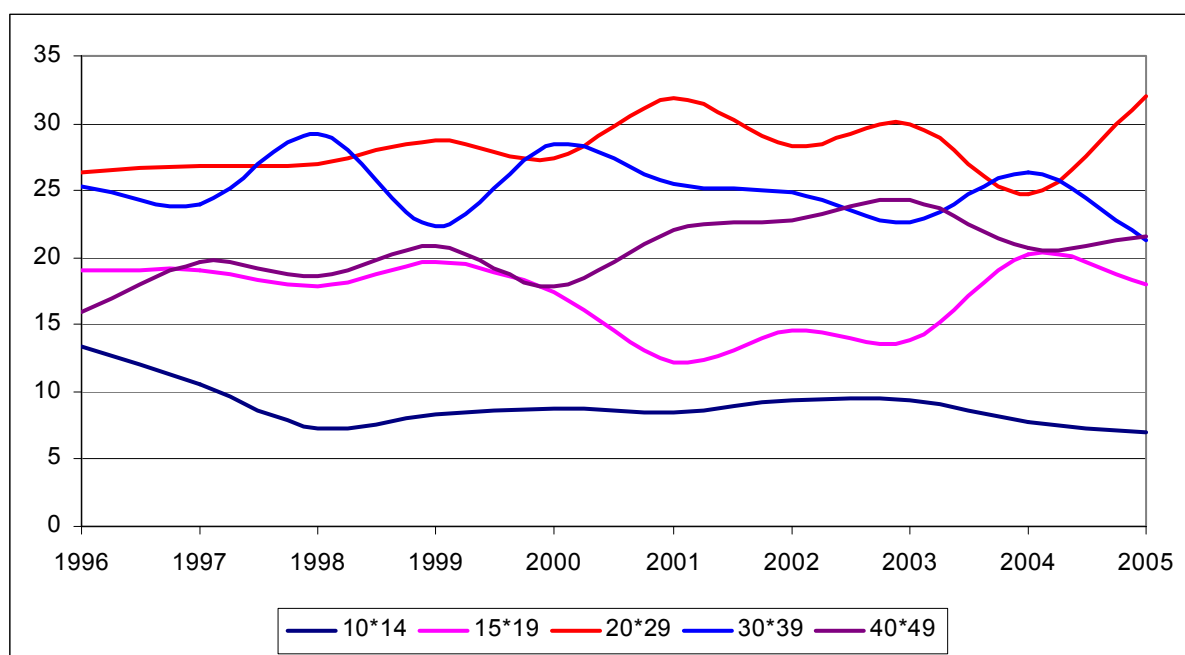


Figura 5 - Mortes no estado de Santa Catarina proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis 2006.

A figura 5 ilustra a tendência de manutenção de cada uma das ocorrências por faixa etária. Há uma certa oscilação, mas os patamares têm se mantido altos com a predominância na maior parte das vezes da faixa entre 20 e 29 anos, tendo porém três anos de maioria de casos entre 30 e 39 anos. Devendo ainda atentar para o fato de que as duas primeiras faixas são compostas por uma grande maioria de pessoas em idade imprópria para a habilitação de conduzir.

Tabela 4 - Mortes por acidentes de trânsito em Florianópolis proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis, 2006.

Idade	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
10 a 14	14,29	15,63	7,69	0,00	12,2	6,25	4,76	7,14	2,86	0,00
15 a 19	7,14	15,63	15,38	23,53	14,63	12,50	14,29	28,57	25,71	23,81
20 a 29	25,00	28,13	34,62	29,41	19,51	31,25	28,57	57,14	20,00	42,86
30 a 39	35,71	12,50	30,77	17,65	39,02	31,25	28,57	0,00	25,71	9,52
40 a 49	17,86	28,13	11,54	29,41	14,63	18,75	23,81	7,14	25,71	23,81

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

Se a tendência para o estado é mais linear, para a capital há uma oscilação, com proporções significativamente diferentes, mormente na faixa de 20 a 29 anos. De forma bastante diferente como pode ser notado na tabela 4 e na figura 6, há um verdadeiro pico de ocorrência, 57,14% no ano de 2003.

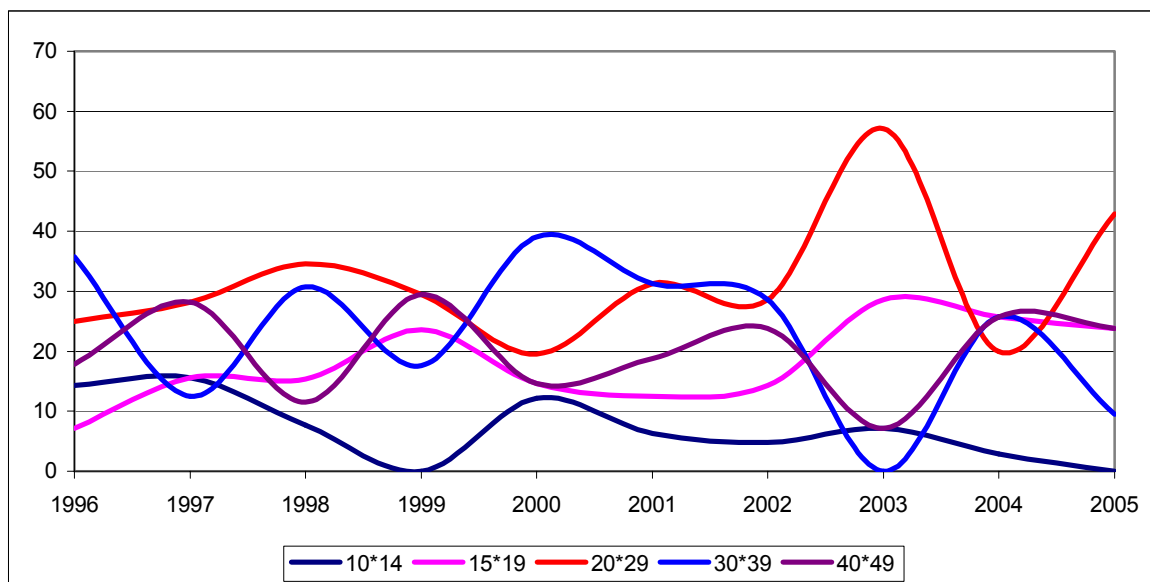


Figura 6 - Mortes em Florianópolis proporcionais por faixa etária e ano de ocorrência. Florianópolis 2006.

Tabela 5 - Distribuição das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

ano/mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1996	35	24	24	17	15	23	31	34	23	30	26	35
1997	24	30	25	16	17	20	23	26	22	21	28	29
1998	25	10	18	20	26	11	13	21	16	14	13	18
1999	27	14	15	19	23	17	12	16	23	7	10	18
2000	32	14	16	13	23	27	18	15	16	26	14	24
2001	22	34	9	15	19	14	22	14	17	18	5	23
2002	16	14	17	21	18	23	16	11	16	21	22	23
2003	19	11	22	21	19	20	23	18	11	16	18	11
2004	11	12	14	22	22	23	15	24	13	18	20	20
2005	24	18	22	16	18	22	29	16	14	10	13	2
total	235	181	182	180	200	200	202	195	171	181	169	203

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

A tabela 5 nos mostra os números absolutos de mortes por acidentes por mês de ocorrência. Epidemiologicamente é a base para a formação de um diagrama de controle, utilizado rotineiramente para determinar patamares de epidemias em doenças infecciosas. Há um claro aumento de casos nos meses em que as férias se concentram. A tabela 6 nos mostra a forma de montagem do diagrama, pois é calculada a média de cada um dos doze meses, dando origem ao diagrama base e o desvio padrão multiplicado por 1.96 originando a outra curva superior como observado na figura 8.

Tabela 6 – Medidas de tendência central e dispersão das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

ano/mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
média	23,5	18,1	18,2	18	20	20	20,2	19,5	17,1	18,1	16,9	20,3
Variância	20,5	123,50	20,16	9,11	11,33	22,89	42,40	47,17	17,88	47,88	52,32	83,57
desvio padrão	7,11	11,11	4,46	3,02	3,37	4,78	6,51	6,87	4,23	6,92	7,23	9,14

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

Nota-se na tabela 6 que o mês de janeiro é o de mais alta prevalência e que mantém uma variância pequena, porque a média é representativa do mês. Isso significa que há uma certa constância com pouca oscilação. O mesmo não ocorre com a média e o desvio em fevereiro, único mês discrepante, pois o desvio padrão alto é produto da grande oscilação de valores de ocorrência.

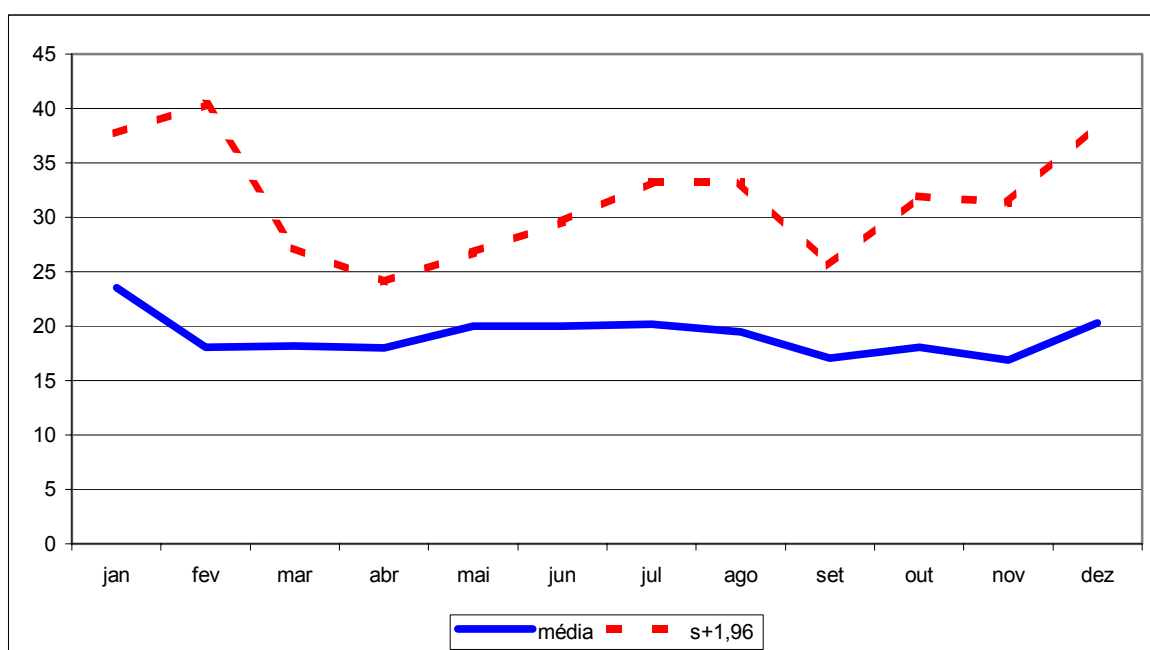


Figura 7 - Diagrama das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

Tabela 7 - Distribuição das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Florianópolis.
Florianópolis, 2006.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1996	2	1	2	0	0	4	6	8	4	6	3	6
1997	2	4	4	1	0	4	2	3	6	5	7	8
1998	1	1	2	2	0	2	2	5	4	2	4	3
1999	0	1	1	0	2	2	4	4	4	1	3	5
2000	2	1	1	5	3	7	6	4	6	8	6	3
2001	0	1	0	0	2	2	5	3	3	2	1	6
2002	1	0	1	0	0	2	4	4	5	7	7	7
2003	0	0	1	1	3	1	5	4	3	3	7	2
2004	0	0	0	1	3	8	4	6	3	3	2	4
2005	0	1	0	0	8	3	12	4	2	2	3	1
Total	8	10	12	10	21	35	50	45	40	39	43	45

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

A tabela 7 apresenta os números de mortes por mês de ocorrência em Florianópolis, mostrando uma prevalência nos meses de Julho e Dezembro quando somados os dados dos últimos dez anos, o que fica evidente após os cálculos de média, variância e desvio padrão com a montagem do diagrama que apresenta patamares nestes meses, como mostra a figura 8.

Tabela 8 – Medidas de tendência central e dispersão das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Florianópolis. Florianópolis, 2006.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média	0,8	1,0	1,2	1,0	2,1	3,5	5,0	4,5	4,0	3,9	4,3	4,5
Varição	0,70	1	2	2	6	5	8	2	2	6	5	5,17
Desvio Padrão	0,84	1,15	1,23	1,56	2,47	2,34	2,83	1,51	1,33	2,42	2,26	2,27

Fonte: Divisão de Estatística Vital da SES

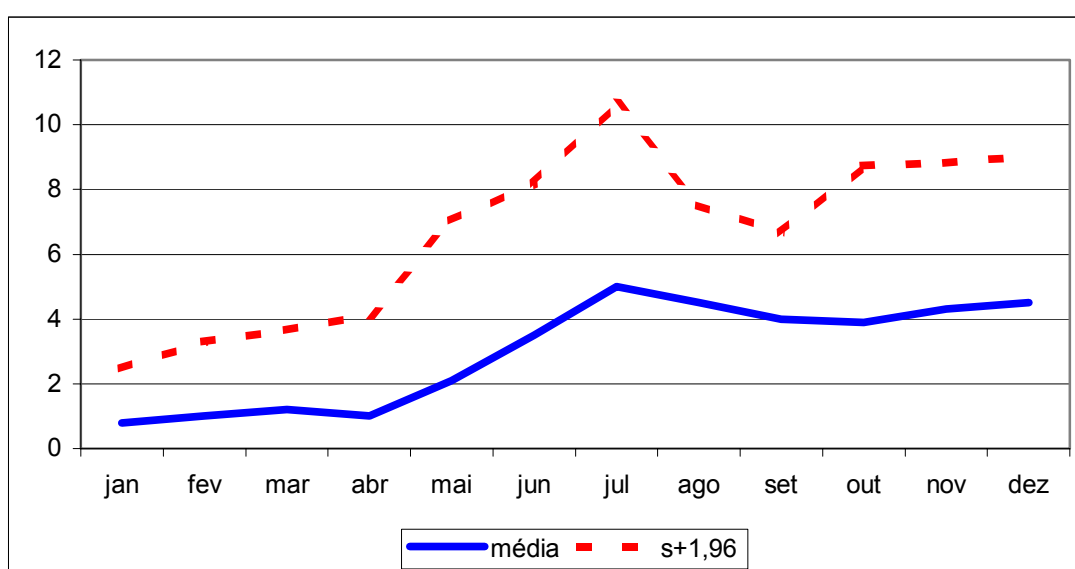


Figura 8 - Diagrama das mortes por acidentes de trânsito por mês de ocorrência nos últimos dez anos, em mulheres em idade fértil em Florianópolis.
Florianópolis, 2006.

O diagrama de controle de Florianópolis tem uma formação bastante diferente daquele feito com os dados do estado. A prevalência mais alta é nos meses de inverno e, devido a baixa oscilação, a curva de controle segue basicamente o traçado da curva de médias.

6. DISCUSSÃO

Os resultados mostram claramente a prevalência das mortes decorrentes de acidentes de trânsito entre as causas externas de mortalidade de mulheres em idade fértil nos últimos dez anos no estado de Santa Catarina, bem como na cidade de Florianópolis, sendo estes responsáveis por 57,2% e 52% respectivamente das mortes no período. Impressionam também as taxas de homicídios e suicídios, tanto no estado, sendo de 12,86% e 12,01% respectivamente, como na capital, na qual as taxas de homicídio chegam a 22,4% e os suicídios a 7,6%.

Estudo anterior mostra que dentre as causas externas, os acidentes de trânsito responderam por um total de 32% da mortalidade na população feminina brasileira, no período de 1979 a 1999, sendo a causa específica indiscutivelmente com maior prevalência. A taxa de homicídios no período de 1997 a 1999 dentre as causas externas foi de 17,7% e de suicídios de 6,8%. Este mesmo estudo apresenta a região sul do país como a de maior prevalência de mortalidade por acidentes de transporte, o que justifica um resultado para o estado de Santa Catarina e para a cidade de Florianópolis acima da média nacional.¹¹

Esta característica ruim do nosso estado está intimamente ligada a predominância do modal de transporte, que é basicamente rodoviário, somado a estradas sem a mínima condição de suportar a intensidade do tráfego e ainda a situação de ser turística e litorânea. Em síntese, estamos em um estado altamente produtor, com vias de transporte sem condições de absorver a mistura de trânsito de cargas e lazer.¹³

Ainda cabe ressaltar que o traçado das rodovias, principalmente a BR-101, corta ao meio um grande número de cidades, que crescem e se desenvolvem as suas margens gerando também um intenso trânsito de pedestres, o que associado a fatores outros como o baixo número de aparelhos para travessia segura, túneis ou passarelas, e com a falta de educação para o trânsito, aumentam mais as ocorrências.

Nosso estudo mostra a idade como um fator associado de morte, a idade jovem, com suas próprias condições, que se coloca com maior avidez por emoções, acarretando maior velocidade, dirigindo após festas e pela noite, fazem aumentar esses riscos de acontecimentos.

Porém o mais importante é o entendimento de que há uma regularidade no acontecimento dos eventos. É inequívoca a relação sazonal analisada em cada um dos anos de ocorrência, bem como a tendência epidemiológica secular demonstrada pelo

acompanhamento dos últimos dez anos. Há efetivamente um aumento significativo dos casos nos meses de férias escolares, o que por si só deve ser objeto de estudos mais aprofundados.

A tendência observada é a de uma catástrofe. Embora tenha havido diversas tentativas de busca de diminuição, através de ações educativas, punitivas e outras, vivemos uma espécie de epidemia de mortes por causas externas em nosso estado. A observação do comportamento de manutenção do quadro precisa de aprofundamentos tanto teóricos como práticos, uma vez que continua sendo de alto impacto na sociedade como um todo e na idade estudada em particular.

Nosso estudo chama a atenção para o fato de que as mulheres atualmente desempenham múltiplos papéis na sociedade e na família. Cada vez mais são elas as grandes responsáveis pelo sustento financeiro dos lares. O crescimento do desemprego, a expansão do assalariamento sem carteira e dos trabalhadores autônomos, a redução dos rendimentos e da contratação com carteira assinada e de benefícios garantidos em lei aliados as mudanças na composição das famílias, tradicionalmente chefiadas por homens, sendo cada vez maior o número chefias femininas, seja pela dissolução do casamento, seja pela morte do marido ou, ainda, pela simples opção de viverem sozinhas, impeliram a mulher para o mercado de trabalho. Essa inserção se deve ainda ao movimento de emancipação feminina e à busca de direitos iguais na sociedade.¹⁴

Mesmo assumindo a responsabilidade financeira familiar, a mulher não deixou de ser mãe, esposa, companheira, cabendo a ela o forte pilar emocional e educacional da família. Além do mais, faz parte da realidade brasileira um grande número de famílias chefiadas por mulheres, que responsabilizam-se pela educação dos filhos sem ter uma figura masculina ao lado, e conseguem manter firme esta instituição nos moldes modernos. O respeito e a consideração pela figura materna são ímpares em nossa sociedade, não sendo observados quando o inverso acontece estando presente somente a figura do pai. É ela então a grande responsável pela estabilidade emocional da família, conseguindo manter ainda os filhos longe da marginalidade e delinquência tão frequentes nas grandes cidades.

Ainda é de extrema importância entender que em nossa realidade social as formas de violência contra a mulher, no que concerne a mortes por acidentes de trânsito, se manifestam primordialmente de forma passiva, onde na maioria das vezes a mulher aparece como vítima, seja de atropelamento seja como acompanhante de um condutor ou de uma condutora.¹³

Por isso quando vem a ocorrer a perda da figura feminina, principalmente de forma súbita como em um acidente de trânsito, a desestruturação familiar tende a ser muito maior

pela ausência de uma pessoa fundamental psicologicamente e, em muitos casos, financeiramente dentro do lar.

Nos propusemos ao montarmos nosso diagrama de controle a partir da constatação do comportamento endêmico do quadro nos últimos dez anos a estabelecer uma base concreta de acompanhamento, que busque metas objetivas de redução do quadro, através da ação dos poderes públicos.

De uma certa forma já há um indício de eficácia de ações, pois embora não seja o objeto do estudo, é claramente maior a prevalência em 1996 e 1997, anos que antecederam a implementação do novo código de trânsito, que provavelmente é um fator relacionado com a diminuição dos casos a seguir.

A clara prevalência nas idades em torno da obtenção da primeira carta de habilitação é outro dos pontos de destaque do estudo. Embora não tenha sido estudado aqui, o significativo número de mortos em vias de trânsito rápido guarda relação com motoristas habilitados há pouco tempo. São mortes que roubam da sociedade pessoas em início da fase mais produtiva.

Uma outra consideração importante é a diferença entre o fenômeno urbano e o que envolve a área geográfica mais ampla, o estado. O comportamento sazonal é significativamente diferente, sendo o mês de janeiro, férias escolares, presença maciça de turistas, a grande maioria com acesso por via rodoviária, estradas ruins e outras questões relacionadas aos condutores, como a ingestão de álcool, aquele de médias destacadamente mais altas.

Os dados urbanos chamam atenção para a alta prevalência das mortes por acidentes de trânsito nos meses de inverno e para os homicídios, que aparecem em destaque e concorrem com as mortes por acidentes de trânsito, sendo mais altas as prevalências em dois dos dez anos estudados. A relação é evidentemente relacionada às questões sociais que envolvem o crescimento das cidades e a relação com a economia. Se Florianópolis ainda não é uma grande metrópole, vive sem dúvida problemas semelhantes aos de uma grande cidade.

7. CONCLUSÃO

Nosso estudo demonstrou que há uma regularidade nas mortes por acidentes de trânsito em mulheres em idade fértil seja para o estado ou para a cidade de Florianópolis. Que a faixa etária mais exposta ao risco é a de 20 a 29 anos, com uma concentração de casos em torno dos 20 anos de idade.

Mostramos que essa regularidade pode ser entendida do ponto de vista epidemiológico com o comportamento de aumento da prevalência em períodos determinados sazonalmente, ou seja, com a ocorrência sendo claramente previsível.

Assim sendo o diagrama de controle nos permite tratar o problema cientificamente como uma ocorrência provida de endemicidade e portanto pronta para a intervenção com ações de prevenção primária, tais como educação e melhoria das vias e dos aparelhos de travessia das mesmas, bem como interferir nas construções de estradas, buscando fazê-las longe dos espaços urbanos já estabelecidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Botelho LJ. Fatores prognósticos para mortalidade infantil. . Florianópolis, 2002. [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
2. Foucault M. El Nascimento de la Medicina Social. Revista Centro Americana de Ciências de la Salud. Año 3 n6. San José 1977.
3. Pereira M. Epidemiologia: teoria e prática. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 1995.
4. Laurenti R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. Informe Epidemiológico do SUS. n 6, p 5-25, 1992.
5. Rojas RA. Epidemiologia Básica. Tomo I. Buenos Aires: Intermédica. 1974
6. Garcia JC. Medicina e Sociedade: As correntes de pensamento no campo da Saúde in NUNES, E D Textos em Medicina Social. Global. São Paulo, p 95 a 132, 1983.
7. World Health Organization [homepage na Internet]. [atualizada em 2006 Mar 16; acesso em 2006 Mar 16]. Disponível em: <http://www.who.int>
8. Pastides H. A epidemiological perspective on environmental health indicators. World Health Statistics Quartely. Washington, v.48 (2), p.140-143, 1995.
9. Guimarães JL, Fischmann A. Desigualdades na mortalidade infantil entre favelados e não favelados no Município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em 1980. Bol. Of. Sanit. Panam. 101 (1), p.19-35, 1986.
10. Carvalho MFPP. Acidentes não fatais em adolescentes escolares da terceira série ensino médio do Município de Belém, Pará – 2000 [dissertação]. Belém: Universidade Federal de São Paulo; 2002
11. Reis AC, Souza ER, Minauo MCS, Malaquias JV. Mortalidade feminina por causas externas: Brasil e macro regiões. Boletim Claves/Fiocruz. [periódico na Internet]. 2002 Abril [acesso em 2005 Jun 20]; 4. Disponível em: <http://www.claves.fiocruz.Br/boletim%204.pdf>
12. Soares JS, Carvalho AM. Mulher e mãe, "novos papéis", velhas exigências: experiência de psicoterapia breve grupal. *Psicol. estud.* [periódico na internet]. 2003, vol.8, no.spe [acesso em 2006 Mar 15], p.39-44. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>
13. Diesel LE. SIG na Prevenção a Acidentes de Trânsito. Florianópolis, 2005. [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
14. Sanches S, Gebrim VLM. O trabalho da mulher e as negociações coletivas. *Estud. av.* [periódico na Internet]. set./dez. 2003, vol.17, no.49 [acesso em 2005 Jun 20], p.99-116. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 17 de novembro de 2005 .

FICHA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina obedecerá os seguintes critérios:

1º. Análise quanto à forma (O TCC deve ser elaborado pela Resolução /2003 do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina);

2º. Quanto ao conteúdo;

3º. Apresentação oral;

4º. Material didático utilizado na apresentação;

5º. Tempo de apresentação:

- 15 minutos para o aluno;
- 05 minutos para cada membro da Banca;
- 05 minutos para réplica

DEPARTAMENTO DE: _____

ALUNO: _____

PROFESSOR: _____

NOTA

1. FORMA

2. CONTEÚDO

3. APRESENTAÇÃO ORAL

4. MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO

MÉDIA: _____ (_____)

Assinatura: _____